

Aplikasi SMS Gateway

Sunardi, Hari Murti, Hersatoto Listiyono

Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Stikubank Semarang
sunardi@unisbank.ac.id, harimurti@unisbank.ac.id, hersatoto@unisbank.ac.id

Abtrak : SMS merupakan sebuah teknologi yang menyediakan pelayanan pengiriman dan penerimaan pesan antar telepon seluler. Teknologi SMS hanya dapat membawa data yang terbatas. SMS Gateway adalah suatu sistem yang menjembatani antara handphone dengan sistem yang menjadi server dengan SMS sebagai informasinya. Pada sistem kerja SMS gateway, telepon seluler pengguna mengirimkan sms yang berisikan format tulisan untuk mengakses informasi yang dibutuhkan melalui jaringan gsm. SMS akan diterima oleh telepon seluler SMS gateway yang kemudian akan diambil oleh pc dengan menggunakan protokol mfbus melalui kabel data. Sampai pada pc maka format tulisan akan diolah oleh program aplikasi sms gateway untuk menghasilkan informasi yang nantinya akan dikirimkan ke telepon seluler sms gateway dengan menggunakan protokol mfbus melalui kabel data. setelah itu informasi dikirim oleh telepon seluler sms gateway ke telepon seluler pengguna.

Keyword : SMS Gateway

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, akan mendorong menciptakan sesuatu yang lebih efisien, mudah dan membawa manfaat, baik untuk pengguna maupun penciptanya sendiri. Pada era informasi seperti sekarang ini, telepon genggam memiliki peranan yang sangat penting. Sekarang ini telepon genggam tidak hanya berfungsi untuk telepon saja, tetapi pemanfaatan telepon genggam dapat juga digunakan sebagai media informasi yang sangat mobile, dapat mendapatkan informasi kapanpun dan dimanapun dengan sangat efisien.

Penambahan fasilitas dari selain suara juga ditambah dengan fasilitas teks yang dipandang cukup efisien, karena orang tidak harus menjawab saat itu juga. Disisi lain pemanfaatannya juga bertambah juga karena tidak sekedar untuk pengiriman pesan, tetapi juga untuk menggali informasi sebagai contoh saat ini para pengguna telepon genggam bisa mendapatkan informasi sekaligus bertransaksi secara cepat dan efisien.

SHORT MESSAGE SERVICE (SMS)

1. Pengertian SMS

SMS adalah kependekan dari Short Messages Services. Ini merupakan sebuah

teknologi yang menyediakan pelayanan pengiriman dan penerimaan pesan antar mobile phone. SMS pertama kali dikenalkan di Eropa sekitar tahun 1992, yang pertama kali terintegrasi dalam GSM (Global System for Mobile, Communications) yang kemudian berkembang dalam CDMA dan TDMA.

Seperti namanya "Short Message Services", data yang mampu ditampung juga terbatas. Satu SMS hanya dapat menampung maksimal 140 bytes data, jadi satu SMS dapat menampung :

- 160 karakter → karakter latin
- 70 karakter → non latin karakter

SMS teks mendukung untuk bahasa hampir semua negara, termasuk juga china, korea, arab, jepang.

2. Concatenated SMS

Teknologi SMS hanya dapat membawa data yang terbatas. Teknologi pengembangan jumlah data yang dapat ditampung dinamakan concatenated SMS. Sebuah concatenated SMS dapat menampung lebih dari 160 karakter. Dalam pengirimannya SMS tersebut tetap terbagi secara tunggal, namun dalam proses penerimaannya mobile phone akan secara langsung mengkombinasinya menjadi satu lagi.

3. Enhanced Messaging Services (EMS)

EMS merupakan SMS yang tidak hanya dapat menampung file teks, namun gambar, animasi dan suara.

KEUNTUNGAN SMS

SMS dapat dikatakan yang paling sukses di dunia. Hal ini terbukti dengan jumlah transaksi SMS yang “Terra Besar” dalam jumlah hari saja. Apakah yang membuat SMS menjadi special dan menjadikan SMS begitu populer didunia?

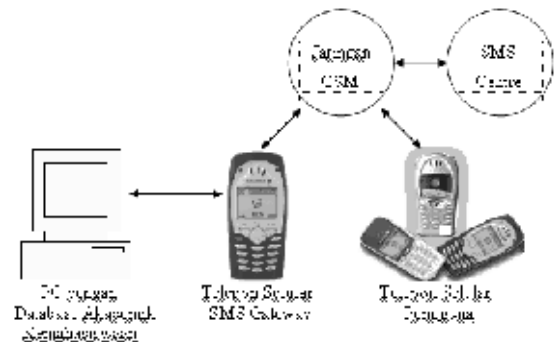
- SMS dapat dikirim dan dibaca kapanpun
- SMS dapat dikirimkan pada Offline Mobile Phone
- SMS tidak begitu mengganggu
- SMS didukung penuh oleh antar GSM dan Wireless Lainnya

SMS CENTER (SMSC)

SMSC adalah yang bertanggung jawab atas operasi SMS dari sebuah nirkabel. Ketika SMS dikirim, penerima tidak menerima secara langsung SMS tersebut, namun SMS akan diterima oleh SMSC terlebih dahulu kemudian diteruskan kepada penerima. Hal ini akan memberikan kenyamanan si pengirim, dalam arti saat penerima sedang tidak aktif, SMS yang dikirimkan akan terus di coba untuk disampaikan ke penerima oleh SMSC selama periode aktif.

SMS GATEWAY

SMS gateway adalah suatu sistem yang menjembatani antara handphone dengan sistem yang menjadi server dengan SMS sebagai informasinya



Gambar 1. Contoh SMS Gateway

KOMPONEN PENDUKUNG SMS GATEWAY

1. Kabel Data

Merupakan alat atau media penghubung handphone dengan komputer berupa kabel dimana ujung-ujungnya diberikan konektor sehingga dapat terjadi interaksi antar kedua perangkat tersebut (*handphone* dan *computer*). Konektivitas via kabel data biasanya dipakai kalau ponsel yang dimiliki belum memiliki fasilitas inframerah atau *bluetooth*. Macam-macam teknologi kabel data yaitu : FBUS, MBUS dan gabungan FBUS atau MBUS. FBUS memerlukan dua input output untuk mengirimkan dan menerima data dimana MBUS hanya memerlukan dua input atau output saja. Hanya dengan kabel MBUS anda dapat mengakses data penting didalam ponsel untuk menservis ponsel, *upgrade software* dan lain-lain. FBUS biasanya digunakan untuk memasukkan logo dan ringtone diponsel serta untuk kebutuhan mobilitas seperti koneksi internet dan faxing, sedangkan pada umumnya terdapat dua macam kabel data, berdasar konektivitasnya ke komputer (PC). Yakni yang terhubung via port serial dan yang terhubung melalui port USB. Untuk port serial kecepatannya berkisar antara 115 kb per detik (Kbps) sedangkan yang melalui port USB versi 1.1 kecepatan maksimumnya mencapai 10 Mbps. Bahkan bila kita menggunakan port USB versi 2.0, kecepatan laju datanya bisa mencapai 480 Mbps. Di bawah ini salah satu contoh kabel flash/ data untuk nokia 5510 yang dapat dipakai untuk Nokia 3310, 3315 dan sekelasnya dengan menggunakan port COM.



Gambar 2. Kabel Flash/ Data Nokia 5510

Selain kecepatan laju transfer datanya yang tinggi, keuntungan lain menggunakan port USB ini adalah kemampuan *hotplug*. *Hotplug* adalah kemampuan suatu peranti dapat dikenal oleh komputer saat ditancapkan atau saat dicabut tanpa harus melakukan *reboot* komputer.

Bila menghubungkan ponsel melalui port serial, tidak akan dapat dideteksi tanpa *reboot* komputer. Software komputer yang paling mendukung peranti USB mulai dari Windows ME ke atas. Keunggulan lainnya menggunakan kabel data adalah kestabilan koneksinya yang tidak akan terputus selama kabelnya tidak dicabut.

Tapi konektivitas dengan kabel data bukannya tanpa kelemahan. Kelemahan yang terlihat antara lain karena ponsel ini terhubung via kabel maka ponsel tidak bisa terlalu jauh dari komputer (bergantung pada panjang kabel). Kelemahan lain adalah kebanyakan kabel data hanya bisa bekerja untuk ponsel model tertentu saja sehingga bila mengganti ponsel maka juga harus ganti kabel data yang sesuai, (Dwi Budicahyanto, 2003).

2. MobileFBUS

MobileFBUS adalah suatu komponen yang dapat menghubungkan antara komputer dengan handphone. Komponen MobileFBUS terdiri dari tiga file yaitu *gfbus.dll*, *MFBUS.ocx*, *MFBUS.OCA*. MobileFBUS memiliki dua versi yaitu versi Lite dan Profesional.

MobileFBUS menggunakan metode *high speed full duplex*, metode ini tidak kompatibel dengan Handset Nokia seri lama, menggunakan lebih dari satu pin/konektor untuk aplikasinya sehingga sedikit lebih rumit daripada

metode MBUS, tetapi karena menggunakan metode *full duplex* maka komunikasi datanya menjadi lebih cepat. *Full duplex* merupakan metode komunikasi data dua arah, (Dwi Budicahyanto, 2003, hal 20)

INSTALASI PERANGKAT

1. Instalasi perangkat keras

Untuk bisa mengakses handphone, kabel data ini dihubungkan ke com1 atau com2 pada komputer. Teknis pemasangan kabel data nokia seri 3315 adalah sebagai berikut:

- a. Buka cover belakang handphone, kemudian ambil baterai dengan menekan dua buah tuas yang menjepit bagian bawah baterai



Gambar 3. Bagian belakang handphone nokia 3315

- b. Masukkan baterai ketempat baterai yang terdapat pada kabel data



Gambar 4. Posisi baterai handphone di kabel data

- c. Masukkan baterai tersebut ke handphone seperti posisi biasanya, kemudian pastikan posisi 2 buah tuas dibagian bawah menjepit kotak kabel data dengan kokoh.

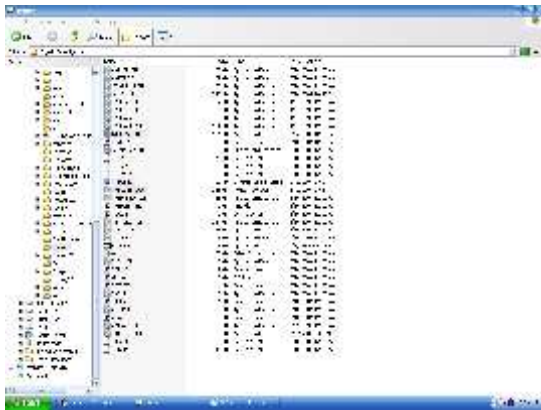


Gambar 5. Posisi akhir dari kabel data

Setelah instalasi kabel data pada handphone selesai hubungkan kabel data pada port com1 atau com2 komputer server sms gateway.

2. Instalasi perangkat lunak mobileFBUS

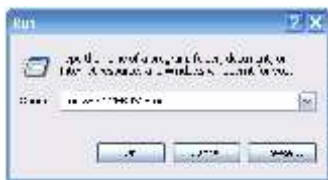
- Siapkan komponen mobileFBUS yang terdiri dari gfbus15.dll, MFBUS15.0cx, MFBUS15.OCA. Semua komponen ini dapat diperoleh dari www.softwarecave.com
- Copykan komponen gfbus15.dll, MFBUS15.0cx, MFBUS15.OCA. ke dalam direktori < windows>\system



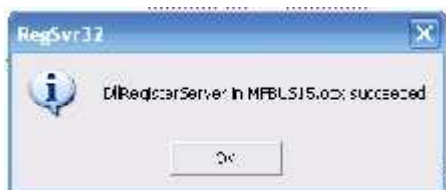
Gambar 6. Lokasi komponen mobileFBUS1.5

- Setelah ketiga file tersebut, dicopy, kemudian daftarkan MFBUS.ocx kedalam registry windows dengan mengetikkan perintah berikut dicomand prompt

regsvr32 MFBUS15.ocx

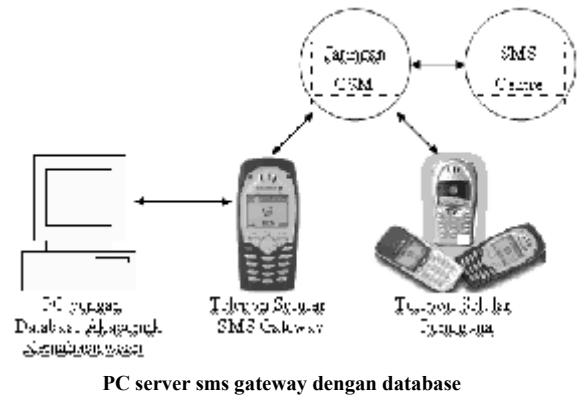


Gambar 7. Ketikkan script dari menu run milik windows



Gambar 8. Jika komponen berhasil diinstal, akan muncul pesan diatas

KOMUNIKASI PERANGKAT



Gambar 9. Komunikasi antar perangkat

1. Komunikasi antar perangkat

PC sebagai penyimpan database dan pengolah sistem informasi berkoneksi dengan telepon selular sms gateway dengan menggunakan kabel data, agar pc dan telepon selular sms gateway dapat saling berkomunikasi maka diperlukan Mfbus sebagai protocol penghubung. sedangkan telepon selular pengguna meminta informasi kepada pc yang menyimpan database dengan menggunakan format tulisan yang dikenali oleh program.

2. Sistem Kerja Perangkat

Telepon selular pengguna mengirimkan sms yang berisikan format tulisan untuk mengakses informasi yang dibutuhkan melalui jaringan gsm. Sms akan diterima oleh telepon selular sms gateway yang kemudian akan diambil oleh pc dengan menggunakan protokol mfbus melalui kabel data,. Setelah sampai pada pc maka format tulisan akan diolah oleh program aplikasi sms gateway untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan, setelah informasi dihasilkan maka informasi akan dikirimkan ke telepon selular sms gateway dengan menggunakan protokol mfbus melalui kabel data. setelah itu informasi dikirim oleh telepon selular sms gateway ke telepon selular pengguna.

KESIMPULAN

- SMS adalah sebuah teknologi yang menyediakan pelayanan pengiriman dan

penerimaan pesan antar mobile phone dalam GSM, CDMA dan TDMA.

2. Sebuah SMS hanya dapat menampung maksimal 140 bytes data.
3. SMS gateway adalah suatu sistem yang menjembatani antara handphone dengan sistem yang menjadi server dengan SMS sebagai informasinya
4. Untuk menjalankan aplikasi SMS gateway diperlukan komponen-komponen PC, Hand phone, kabel data dan MobileFbus

DAFTAR PUSTAKA

1. Budicahyanto, D., (2003), *Membangun Aplikasi Handphone*, Andi, Yogyakarta
2. Croft, NJ., Olivier, MS., *A Silent SMS Denial Of Service (DoS) Attack*, University of Pretoria, Pretoria, South Africa.
3. Mee. Voo Nyuk, Selamat Ali, *SMS Management System for Direct Sales and Network Marketing*, Faculty of Computer Science and Information System, Universiti Teknologi Malaysia, Johor-Malaysia.
4. Resmana, L., Untung, L., Wira, S., (2005), *Akses Papan Informasi Dot Matrix Melalui Web dan jaringan GPRS Telepon Selular*, Jurnal Teknik Elektro Vol 5 No. 1, 2005, Universitas Kristen Petra.
5. The Government of HKSAR, (2008), *Short Messages Service Security*, Hong Kong.
6. <http://communication.howstuffworks.com/sms.htm>
7. <http://linadd.org/build/sms tools>
8. <http://www.developershome.com/sms/smsIntro.asp>
9. <http://www.ozekisms.com/>
10. <http://www.visualgsm.com/index.htm>